

20080366



**Valtatien 25 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä
välille Leksvallintie–Prästkullantie (maantie 1001), Tammisaari
Toimenpideselvitys**

**Förbättring av riksväg 25 genom att bygga en lättrafikled på
avsnittet Leksvallsvägen–Prästkullavägen (landsväg 1001), Ekenäs
Åtgärdsutredning**

08TIEH/000

**Valtatien 25 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä
välille Leksvallintie–Prästkullantie (maantie 1001), Tammisaari
Toimenpideselvitys**

**Förbättring av riksväg 25 genom att bygga en lättrafikled på
avsnittet Leksvallsvägen–Prästkullavägen (landsväg 1001), Ekenäs
Åtgärdsutredning**



Tiehallinto
Helsinki 2008
Vägförvaltningen
Helsingfors 2008

Kannen kuva / Pärmens bild: Tommi Eskelinen

ISBN 978-952-221-060-9

TIEH 1000185-08

Verkkojulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut)

ISBN 978-952-221-061-6

TIEH 1000185-v-08

Pohjakartat: © Affecto Finland Oy, Lupa L4356, © Maanmittauslaitos, Lupanro 20/MYY/08

Baskartor: © Affecto Finland Oy, Tillstånd L4356, © Lantmäteriverket, Tillstånd 20/MYY/08

TIEHALLINTO

Uudenmaan tiepiiri

Opastinsilta 12 A

PL 70

00521 HELSINKI

Puhelinvaihte 0204 22 11

VÄGFÖRVALTNINGEN

Nylands vägdistrikt

Semaforbron 12 A

PB 70

00521 HELSINGFORS

Telefonväxel 0204 22 11

Valtatien 25 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä välille Leksvallintie–Prästskullantie (maantie 1001), Tammisaari, Toimenpideselvitys. Helsinki 2008. Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri. 36 s. + liitt. 1 s. ISBN 978-952-221-060-9, TIEH 1000185-08.

Asiasanat: Valtatiet, kevyt liikenne, kevyen liikenteen väylät, jalankulkijat, pyöräilijät, liikenneturvallisuus
Aiheluokka: 31

TIIVISTELMÄ

Toimenpideselvitys koskee noin yhden kilometrin osuutta valtatiestä 25, Tammisaaren kaupungin alueella. Väylän rakentamisella pyritään parantamaan kevyen liikenteen turvallisuutta sekä kulkuyhteyksiä Tammisaaren keskustan ja Leksvallintien välillä. Nykyisin osa kevyen liikenteen matkoista jää tekemättä tien turvattomuuden vuoksi.

Ratkaisuehdotus

Valtatien 25 pohjoispuolelle rakennetaan kevyen liikenteen väylä Leksvallintien liittymästä Prästskullantien liittymään. Uudelle kevyen liikenteen väylälle ehdotetaan kaksi vaihtoehtoista ratkaisumallia. Vaihtoehdon yksi linjaus kiertää Ryssbackenin vanhan maantien ja Prästskullantien kautta valtatie 25 ja Prästskullantien liittymään. Vaihtoehdon kaksi linjaus kulkee valtatie 25 viertä koko tarkasteluvälillä. Toimenpiteisiin kuuluu suojatiejärjestelyjä, alikulun rakentaminen, linja-autopysäkin rakentaminen sekä valaistuksen lisääminen.

Toteuttaminen ja rakennuskustannukset

Hanke on perusteltua toteuttaa kokonaisuutena yhdellä kerralla. Hankkeen rakentamiskustannuksiksi on arvioitu 1,05–1,50 M€, riippuen toteutettavasta vaihtoehdosta. Kustannusjaosta Tiehallinnon ja Tammisaaren kaupungin kesken sovitaan hankkeen jatkosuunnittelussa.

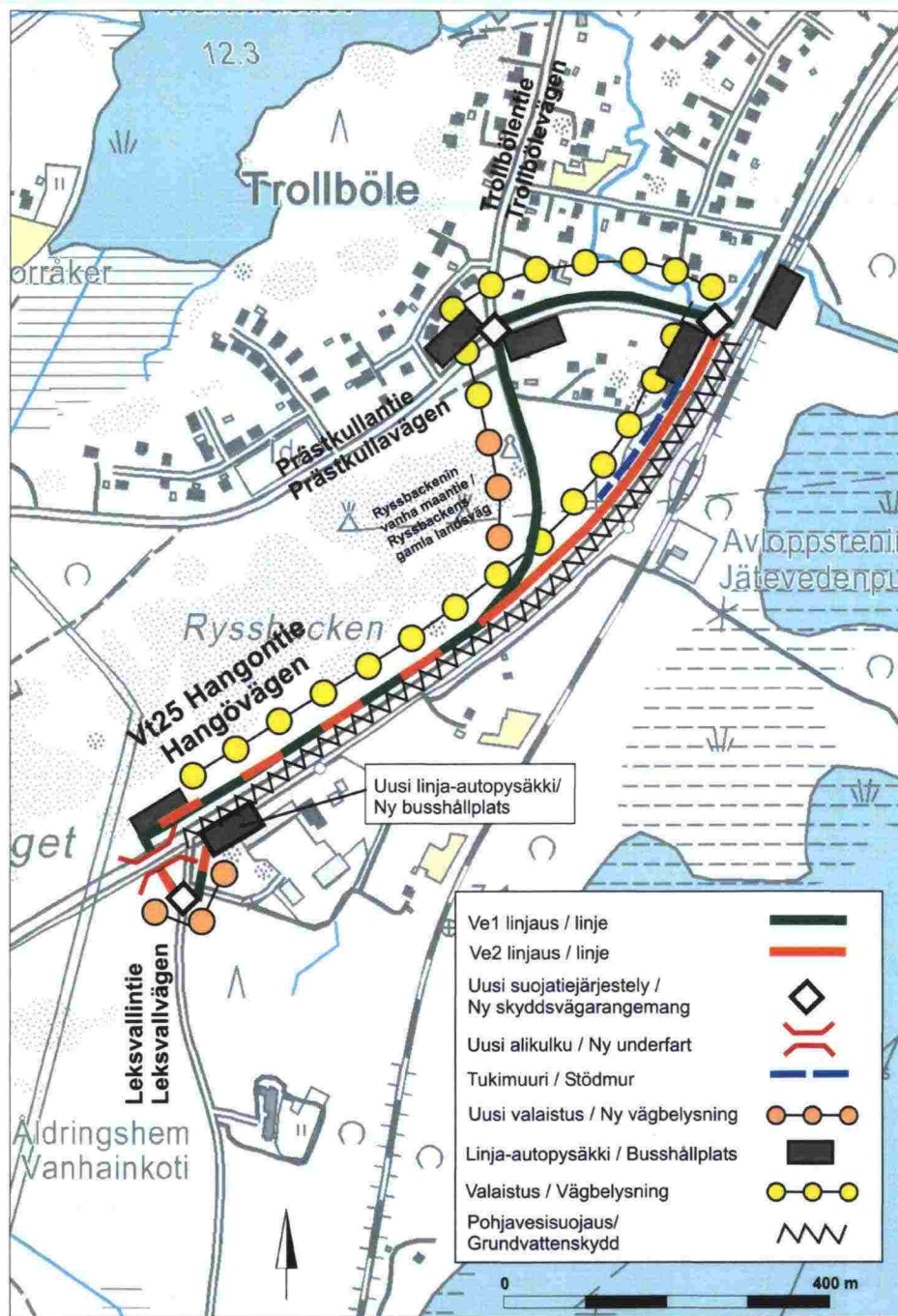
Keskeisimmät vaikutukset

- Parannetaan jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikkumisolosuhteita ja turvallisuutta alueella. Kevyen liikenteen väylän rakentaminen parantaa myös autoliikenteen sujuvuutta, koska autojen ei tarvitse enää väistää tien reunassa kulkevia pyöräilijöitä tai jalankulkijoita.
- Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät noin 9 % ja liikennekuolemat noin 13 %.
- Hankkeen vaikutukset ympäristöön ja maankäyttöön ovat vähäiset. Väylän rakentaminen tukee suunniteltua maankäyttöä.

Jatkotoimenpiteet

Uudenmaan tiepiiri pyytää toimenpideselvityksestä lausunnot keskeisiltä sidosryhmiltä. Kaupunki voi halutessaan asettaa selvityksen nähtäville mielipiteiden kirjaamista varten.

Lausuntojen ja toimenpideselvityksen perusteella Uudenmaan tiepiiri tekee hankkeesta jatkosuunnittelupäätöksen. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden parantaminen valtatiellä 25 välillä Leksvallintie ja Prästskullantie (mt 1001) ei sisälly Uudenmaan tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmaan 2008–2011, mutta se on Uudenmaan tiepiirin kevyen liikenteen hankekorin kärkihankkeita. Kun toteuttamisajankohta selviää, laaditaan hankkeesta tiesuunnitelma ja asiakirjat rakentamista varten.



Kuva 1. Ratkaisuehdotuksen periaatteet.
Bild 1. Principerna för trafiklösningen.

Nyckelord: Riksvägar, gång- och cykeltrafik, lättrafikleder, fotgängare, cyklister, trafiksäkerhet

SAMMANDRAG

Åtgärdsutredningen berör ett ca en kilometers avsnitt av riksväg 25, inom Ekenäs stads område. Avsikten med lättrafikleden är att förbättra gång- och cykeltrafiksäkerheten och färdförbindelserna mellan Ekenäs centrum och Leksvall. I dag undviker många fotgängare och cyklister att använda vägen därför att den är otrygg.

Lösningsförslag

En lättrafikled byggs på den norra sidan av riksväg 25, mellan Leksvallsvägens anslutning och Prästkullavägens anslutning. Två alternativa lösningar för den nya lättrafikleden föreslås. Väglinjen enligt alternativ 1 sträcker sig längs Ryssbackens gamla landsväg och Prästkullavägen till Prästkullavägens anslutning och till riksväg 25. I alternativ 2 sträcker sig linjen längs riksväg 25, på hela det undersökta avsnittet. I åtgärderna ingår att reglera övergångsställena (skyddsvägarna), bygga en underfart och en busshållplats samt att utöka vägbelysningen.

Utbyggnad och byggkostnader

Det är motiverat att bygga projektet i helhet på en gång. Projektets totala byggkostnader har beräknats till 1,05–1,50 M€, beroende på vilket alternativ som förverkligas. En överenskommelse om kostnadsfördelningen mellan Vägförvaltningen och Ekenäs stad görs i projektets fortsatta planering.

De centralaste konsekvenserna

- Trafikförhållandena och trafiksäkerheten i området förbättras för fotgängarna och cyklisterna. Lättrafikleden förbättrar också trafikframkomligheten för bilarna när cyklisterna och fotgängarna börjar använda den nya leden och bilisterna inte längre behöver väja för dem.
- Personskadeolyckorna minskar med ca 9 % och dödsoffren i trafiken med ca 13 %.
- Projektet har små konsekvenser för miljön och markanvändningen. Lättrafikleden stöder den planerade markanvändningen.

Fortsatta åtgärder

Nylands vägdistrikt begär de centrala intressegrupperna om utlåtande gällande åtgärdsutredningen. Staden kan under remissen framlägga utredningen till påseende och anteckna eventuella anmärkningar.

På basis av utlåtandena och åtgärdsutredningen fattar Nylands vägdistrikt beslut om fortsatt planering av projektet. I Nylands vägdistrikts verksamhets- och ekonomiplan för åren 2008–2011 ingår inte förbättrad trafiksäkerhet för fotgängarna och cyklisterna på riksväg 25, avsnittet Leksvallsvägen–Prästkullavägen (lv 1001), men projektet hör till topprojekten i Nylands vägdistrikts projektkorg med lättrafikleder. När tidpunkten för utbyggnad är klar utarbetas en vägplan och byggnadshandlingar för projektet.

ALKUSANAT

Uudenmaan tiepiiri aloitti toimenpideselvityksen laatimisen kevyen liikenteen väylän rakentamistarpeen määrittämiseksi valtatielle 25, Tammisaaren kaupunkiin talvella 2008. Rakentamistarpeen lisäksi työssä selvitettiin hankkeen tekniset ja taloudelliset edellytykset sekä vaikutukset jatkosuunnittelua varten.

Toimenpideselvityksen laatimista valvoi Minna Pasanen Uudenmaan tiepiiristä. Suunnittelua on ohjannut hankeryhmä, johon ovat kuuluneet:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| • Minna Pasanen | Uudenmaan tiepiiri |
| • Yrjö Sahlstedt | Tammisaaren kaupunki |
| • Tommi Eskelinen | Sito Oy |
| • Johanna Nyberg | Sito Oy |
| • Mirva Kallio | Sito Oy |

Työhön on osallistunut Tammisaaren kaupungista myös Rolf Söderström. Selvitys on tehty Sito Oy:ssä, jossa työstä on vastannut ins. (AMK) Tommi Eskelinen. Lisäksi työhön osallistuivat dipl.ins. Jussi Nykänen, dipl.ins. Elina Sala, FM Taina Klinga, ins. (AMK) Erika Mäisti, tekn. yo. Johanna Nyberg, tekn. yo. Mirva Kallio, tekn. avustaja Elisa Laitinen ja tekn. yo. Minna Hakola. Toimenpideselvityksen käännökset on tehnyt Stig Wilkman Oy Astilbe Text Ab:stä.

Vuorovaikutus ja tiedottaminen

Suunnitelman etenemisestä on tiedotettu joukkoviestimille esittelytilaisuuden yhteydessä toukokuussa 2008.

Hankkeen alustavia ratkaisuehdotuksia esiteltiin alueen asukkaille ja maanomistajille yleisötilaisuudessa 13.5.2008 Österbyn koululla. Yleisö piti kevyen liikenteen väylän rakentamista erittäin tarpeellisenä. Saadut palautteet on käsitelty hankeryhmässä. Osa palautteista koski hankkeen toteutukseen liittyviä yksityiskohtia, joita käsitellään myöhemmin tie- ja rakennussuunnitteluvaiheissa. Palautteet on kirjattu muistiin jatkosuunnittelua varten.

Helsingissä kesäkuussa 2008

Tiehallinto
Uudenmaan tiepiiri

FÖRORD

Nylands vägdistrikt inledde vintern 2008 åtgärdsutredningen för att definiera behovet att bygga en lättrafikled vid riksväg 25 i Ekenäs stad. Förutom behovet att bygga leden utreddes projektets tekniska och ekonomiska förutsättningar samt konsekvenserna med tanke på den fortsatta planeringen.

Minna Pasanen på Nylands vägdistrikt övervakade åtgärdsutredningsarbetet. En projektgrupp har styrt planeringen:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| • Minna Pasanen | Nylands vägdistrikt |
| • Yrjö Sahlstedt | Ekenäs stad |
| • Tommi Eskelinen | Sito Oy |
| • Johanna Nyberg | Sito Oy |
| • Mirva Kallio | Sito Oy |

Rolf Söderström från Ekenäs stad har också deltagit i arbetet. Sito Oy har gjort utredningen och ingenjör (AMK) Tommi Eskelinen har ansvarat för arbetet. Dipl.ing. Jussi Nykänen, dipl.ing. Elina Sala, FM Taina Klinga, ingenjör (AMK) Erika Mäisti, tekn.stud. Johanna Nyberg, tekn.stud. Mirva Kallio, tekn. assistent Elisa Laitinen och tekn.stud. Minna Hakola deltog dessutom i arbetet. Stig Wilkman från Oy Astilbe Text Ab har översatt åtgärdsutredningen till svenska.

Växelverkan och information

Massmedierna har informerats om planeringsförloppet i samband med ett presentationsmöte i maj 2008.

Preliminära förslag till lösningar presenterades för områdets invånare och markägare på ett informationsmöte för allmänheten 13.5.2008 på Österby skola. Allmänheten ansåg det vara mycket nödvändigt att bygga lättrafikleden. Projektgruppen har behandlat responsen. En del av responsen berörde detaljer i projektet och de behandlas senare i väg- och byggplaneringsskedena. Responsen har antecknats med tanke på den fortsatta planeringen.

Helsingfors, juni 2008

Vägförvaltningen
Nylands vägdistrikt

Sisältö	Innehåll
1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET 13	1 UTGÅNGSPUNKTER OCH MÅL 13
1.1 Selvitysalue ja nykyinen tieverkko 13	1.1 Utredningsområdet och det nuvarande vägnätet 13
1.2 Aikaisemmat suunnitelmat 14	1.2 Tidigare planer 14
1.3 Nykyinen tie- ja kevyen liikenteen verkko 15	1.3 Det nuvarande vägnätet samt gång- och cykeltrafiknätet 15
1.4 Nykyinen liikenne ja liikenne-ennusteet 17	1.4 Nuvarande trafik samt trafikprognoser 17
1.5 Liikenneturvallisuus 20	1.5 Trafiksäkerhet 20
1.6 Maankäyttö ja kaavoitus 22	1.6 Markanvändning och planläggning 22
1.7 Ympäristö ja maisema 24	1.7 Miljön och landskapet 24
1.8 Tavoitteet 26	1.8 Mål 26
2 KEHITTÄMISTARPEET 27	2 UTVECKLINGSBEHOV 27
3 TOIMENPIDE-EHDOTUS 28	3 ÅTGÄRDSFÖRSLAG 28
3.1 Ratkaisujen periaatteet 28	3.1 Planeringslösningar 28
3.2 Rakentamiskustannukset ja toteuttaminen 30	3.2 Byggkostnaderna och utbyggnad 30
4 VAIKUTUKSET 32	4 KONSEKVENSER 32
4.1 Liikenteelliset vaikutukset 32	4.1 Konsekvenser för trafiken 32
4.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen 32	4.2 Konsekvenser för trafiksäkerheten 32
4.3 Vaikutukset maankäyttöön ja ympäristöön 34	4.3 Konsekvenserna för markanvändningen och miljön 34
4.4 Yhteenveto tavoitteiden toteutumisesta 35	4.4 Sammandrag över hur målen uppfylls 35
5 JATKOTOIMENPITEET 36	5 FORTSATT ÅTGÄRDER 36
LIITTEET 37	BILAGOR 37
Liite 1. Ratkaisuehdotuksen periaatteet	Bilaga 1. Principerna för den föreslagna lösningen

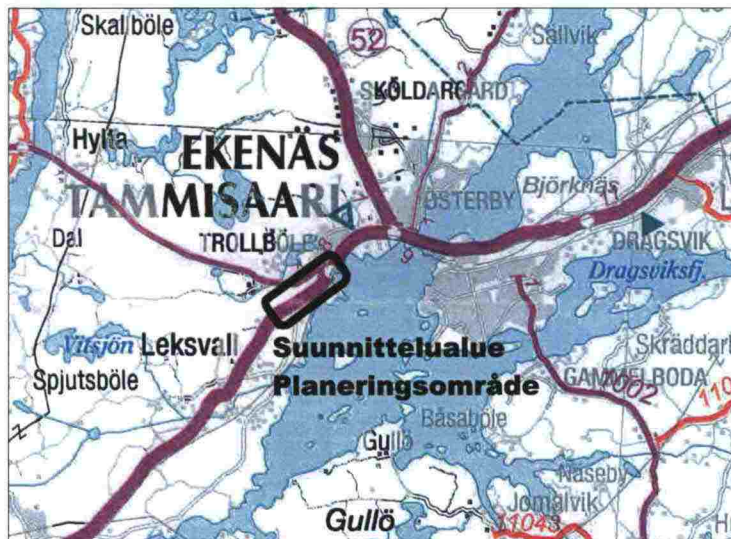
1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

1.1 Selvitysalue ja nykyinen tieverkko

Selvitysalue

Selvitysalue kattaa noin kilometrin osuuden valtatiestä 25 (Hangontie) Tammisaaren alueella ja kuuluu Tiehallinnon Uudenmaan tiepiirin maanteihin. Pohjoisessa selvitysalue rajautuu Prästkullantien (mt 1001) nykyisen kevyen liikenteen väylän päähän ja etelässä Leksvallintiehen.

Tarkasteluihin sisältyivät kevyen liikenteen väylään liittyvät tie- ja liittymäjärjestelyt. Valtatien parantamiskaisuja ei käsitelty tämän selvityksen yhteydessä.



Kuva 2. Selvitysalueen sijainti ja alueen tieverkko.
Bild 2. Planeringsområdet och områdets vägnät.

1 UTGÅNGSPUNKTER OCH MÅL

1.1 Utredningsområdet och det nuvarande vägnätet

Utredningsområdet

Utredningsområdet omspänner ett ca en kilometers avsnitt av riksväg 25 (Hangövägen) inom Ekenäs stad. Vägavsnittet hör till Vägförvaltningens Nylands vägdistrikt. I norr gränsar utredningsområdet till ändan av en lättrafikled i Prästkullavägens (lv 1001) anslutning och i söder till Leksvallsvägen.

Väg- och anslutningsregleringarna som berör lättrafikleden ingår i granskningarna. Lösningar för att förbättra riksvägen har inte behandlats i denna utredning.



Kuva 3. Valtatiellä 25 on runsaasti Hangon satamaan kulkevaa raskasta liikennettä.
Bild 3. Hamnen i Hangö alstrar rikligt med tung trafik på riksväg 25.

1.2 Aikaisemmat suunnitelmat

Tammisaaren liikenneturvallisuussuunnitelmassa vuodelta 1998 on todettu selvitysalueen kevyen liikenteen yhteyksissä puute. Toimenpide-ehdotukseksi on mm. esitetty kevyen liikenteen yhteyden rakentamista Leksvallin ja Trollbölen välille.

Kantatien 53 (nykyinen vt 25) parantaminen varustamalla tie jalankulku- ja polkupyörätiellä välillä Trollböle–Österby, Tammisaari 1994, tiesuunnitelmassa esitettiin kevyen liikenteen väylän rakentaminen Trollbölen ja Österbyn välille, johon nyt suunniteltava kevyen liikenteen väylä kytkeytyy.

Uudenmaan tiepiirin kevyen liikenteen väylien tarveselvityksessä on mukana kärkihankkeena vuodelta 2006 valtatien 25 kevyen liikenteen väylä välillä Trollböle–Leksvallintie.



1.2 Tidigare planer

I Trafiksäkerhetsplanen för Ekenäs, som upprättades år 1998, konstaterades brister i utredningsområdets gång- och cykeltrafikförbindelser. I åtgärdsförslaget ingår bl.a. en gång- och cykelvägsförbindelse mellan Leksvall och Trollböle.

I vägplanen Förbättring av stamväg 53 (numera riksväg 25) genom att utrusta vägen med en gång- och cykelväg, avsnittet Trollböle–Österby, Ekenäs 1994, föreslogs att en lätttrafikled byggs mellan Trollböle och Österby, till vilken den led som nu planeras ansluter.

I Nylands vägdistrikts behovsutredning från år 2006 gällande lätttrafikleder, hör lätttrafikleden vid riksväg 25, avsnittet Trollböle–Leksvallsvägen, till topprojekten.

Kuva 4. Valtatiellä 25 välillä Trollböle–Leksvallintie puuttuu nykyisin kevyen liikenteen väylä.

Bild 4. Det finns i dag ingen lätttrafikled på riksväg 25 mellan Trollböle och Leksvallsvägen.

1.3 Nykyinen tie- ja kevyen liikenteen verkko

Valtatie 25 (Hangontie) toimii Hangon ja Tammisaaren välisenä yhteytenä ja siitä edelleen Lohjan, Vihdin ja Hyvinkään kautta Mäntsälään.

Ajoradan leveys valtatiellä 25 suunnittelualueella on 6,5 metriä. Pientareen leveys on tien molemmin puolin 1,0 metriä. Pientareen leveys on riittävä pyöräilyyn, mutta turvattomuutta lisää vilkas liikenne, raskaat ajoneuvot, kapea ajorata sekä alikulkukäytävien puute. Tien nopeusrajoitus on 80 km/h. Tie on valaistu koko selvitysalueella.

Tarkasteltavalla osuudella on yksi yksityistieliittymä, jonka kautta alueen maankäyttö liittyy valtatie 25:een. Liittymässä ei ole väistötilaa eikä kanavointia.

Valtatien 25 tarkastelualueella ei ole kevyen liikenteen väylää. Valtatien 25 ja Prästkullantien (mt 1001) liittymästä on kevyen liikenteen yhteys valtatie 25 pohjoispuolella aina Österbyn tielle asti. Nykytila on esitetty *kuvassa 6*.



1.3 Det nuvarande vägnätet samt gång- och cykeltrafiknätet

Riksväg 25 (Hangövägen) är en förbindelse mellan Hangö och Ekenäs, samt därifrån vidare via Lojo, Vichtis och Hyvinge till Mäntsälä.

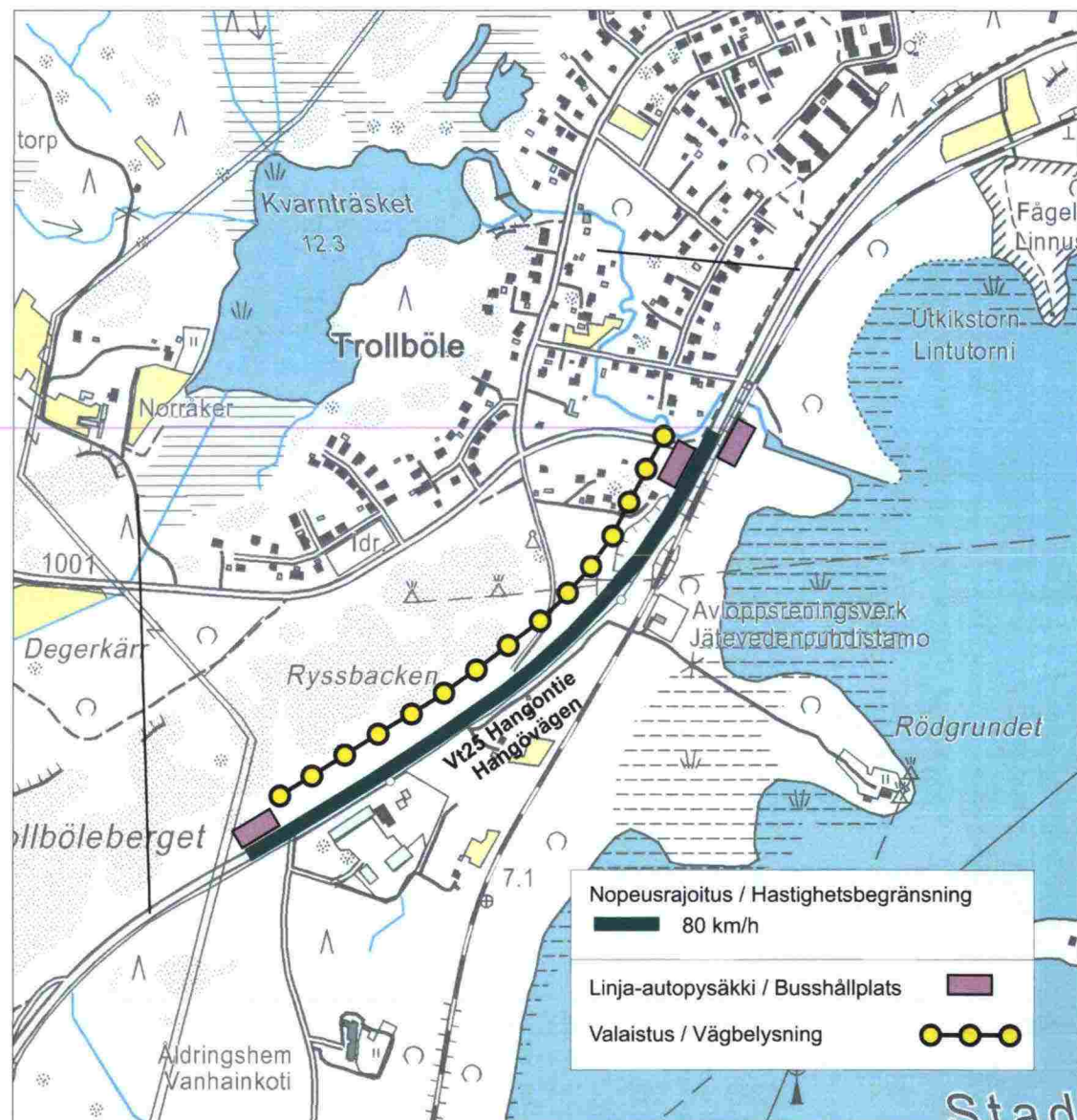
Körbanan på riksväg 25 är 6,5 meter bred. Vägrenarna är på vägens bägge sidor 1,0 meter. Vägrenen är tillräckligt bred för cykelåkning, men den livliga trafiken, tunga fordon och den smala körbanan samt bristen på underfartstunnlar gör vägen otrygg. Hastighetsbegränsningen på vägen är 80 km/h. Vägen är belyst inom hela utredningsområdet.

På det granskade vägavsnittet finns en enskild väganslutning och områdets markanvändning ansluter via den till riksväg 25. Anslutningen har varken väjningsutrymme eller kanalisering.

Det finns ingen lätttrafikled inom det granskade området vid riksväg 25. En gång- och cykelvägsförbindelse sträcker sig på den norra sidan av riksväg 25 från Prästkullavägens anslutning till riksväg 25, ända fram till Österbyvägen. Nuläget framgår av *bild 6*.

Kuva 5. Nykyinen kevyen liikenteen väylä päättyy Prästkullantien (mt 1001) ja valtatie 25 liittymään.

Bild 5. Den nuvarande lätttrafikleden slutar i Prästkullavägens (lv 1001) anslutning till riksväg 25.



Kuva 6. Nykyisen tien nopeusrajoitukset, valaistus, kevyen liikenteen väylät ja linja-autopysäkit.

Bild 6. Den nuvarande vägens hastighetsbegränsningar, vägbelysning, lätttrafikleder och busshållplatser.

1.4 Nykyinen liikenne ja liikenne-ennusteet

Ajoneuvoliikenne

Tiehallinnon tierekisterin mukaan valtatie 25 keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) vuonna 2007 oli suunnittelu osuudella 4 970 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus 870 ajon./vrk eli 18 %. Nykyiset ja ennuste liikennemäärät on esitetty *kuvassa 7*.

Liikennemäärän ennustetaan kasvavan vuodesta 2007 vuoteen 2030 suunnittelualueella 1,43-kertaiseksi nykytilanteeseen verrattuna. Ennusteen mukaan keskimääräinen vuorokausiliikenne suunnittelualueella vuonna 2030 on noin 7 100 ajoneuvoa, josta raskaan liikenteen osuus on noin 1 240 ajoneuvoa. Tiellä kulkee arkipäivinä kuusi säännöllistä linja-autovuoroa suuntaansa. Nykyiset pysäkit on esitetty *kuvassa 6*.

Kevyt liikenne

Kevyen liikenteen väylän käyttäjäpotentiaalia arvioitiin karkealla tasolla rakennus- ja huoneistorekisterin ja paikkatietoanalyysin avulla.

Käyttäjäpotentiaalin arvioimiseksi kevyen liikenteen väylän vaikutuspiiri rajattiin väestöön, joka asuu enintään kilometrin päässä väylästä. Paikkatieto-ohjelmiston avulla muodostetun vyöhykkeen sisältä laskettiin väestömäärät ikäryhmittäin. Ikäryhmien tuottamien kevyen liikenteen matkatuotosten määrittämisessä sovellettiin *taulukon 1* mukaisia tuotoslukuja. Luvut on sovellettu vuonna 1999 Perttu Pörhölän tekemään diplomityöhön *Kevyen liikenteen väylän tarpeen arviointi tierekisteri- ja paikkatiedon avulla*.

Taulukko 1. Ikäryhmäkohtaiset kevyen liikenteen tuotosluvut.

Ikäryhmä	0–6	7–12	13–17	18+
Matkaa/vrk	0,6	2,8	2,0	1,2

1.4 Nuvarande trafik samt trafikprognoser

Fordonstrafik

Enligt Vägförvaltningens vägregister var medeldygnstrafiken (ÅMD) år 2007 på riksväg 25 4 970 fordon per dygn. Därav var 870 fordon per dygn, d.v.s. 18,0 %, tung trafik. De nuvarande och prognostiserade trafikmängderna framgår av *bild 7*.

Enligt prognosen kommer trafiken på planeringsområdet att från år 2007 till år 2030 bli 1,43 gånger större jämfört med i nuläget. Enligt prognosen kommer medeldygnstrafiken på planeringsområdet att år 2030 uppgå till ca 7 100 fordon, varav den tunga trafiken utgör ca 1 240 fordon. Vardagar trafikerar sex reguljära bussturer vägen i vardera riktningen. De nuvarande busshållplatserna framgår av *bild 6*.

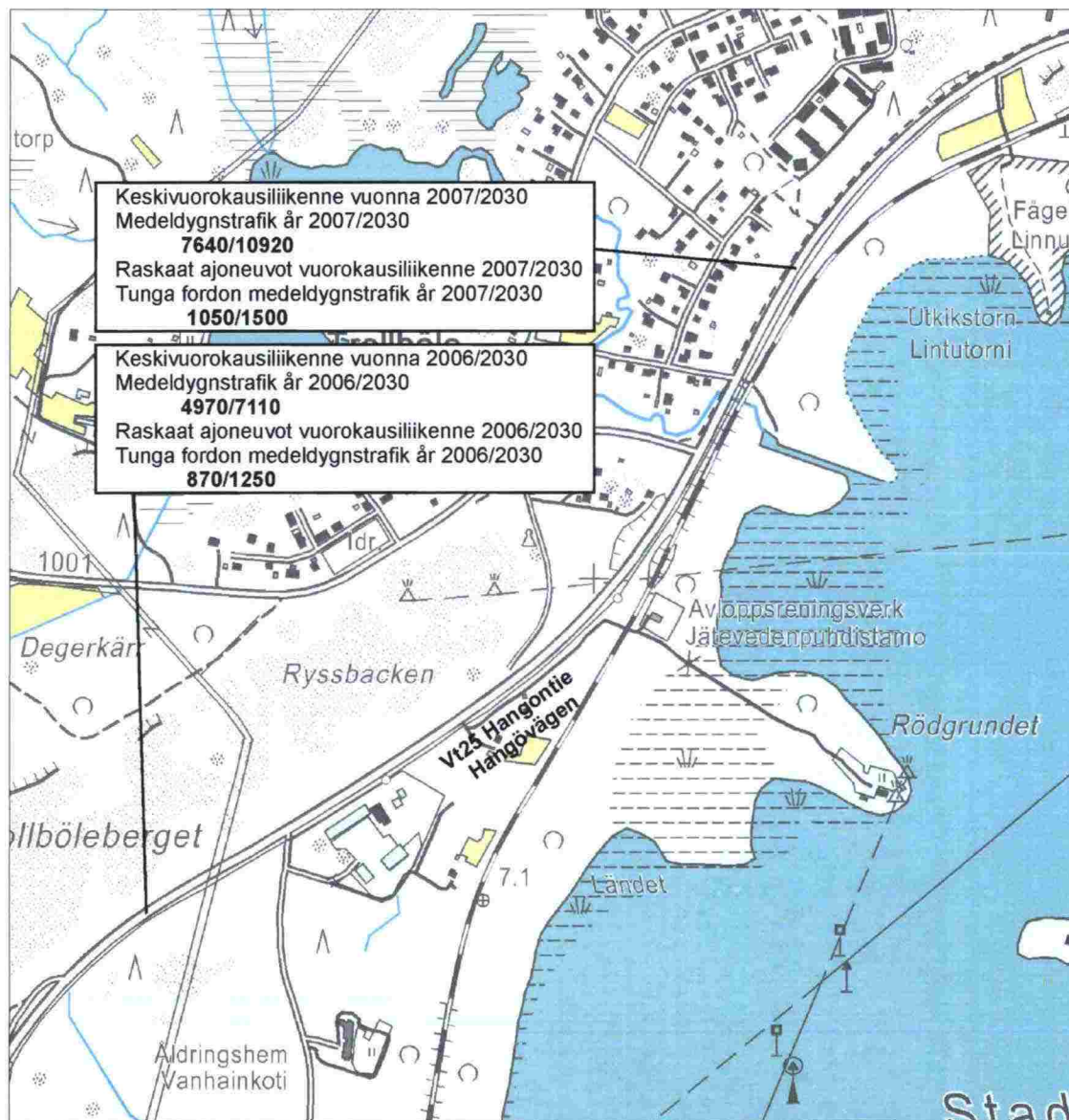
Gång- och cykeltrafik

Lättrafikledens användarpotential beräknades på grov nivå med hjälp av byggnads- och lägenhetsregistret och GIS-uppgifter.

För att beräkna användarpotentialen avgränsades lättrafikledens influensområde till dem som bor inom en kilometers radie från leden. Befolkningsmängden enligt åldersgrupper beräknades inom zonen som bildades med GIS-programvaran. Beräkningen av antalet GC-resor som personerna alstrar gjordes på basis av värdena för olika åldersgrupper i *tabell 1*. Talen har anpassats till Perttu Pörhöläs diplomarbete från år 1999, *Kevyenliikenteen väylän tarpeen arviointi tierekisteri- ja paikkatiedon avulla*.

Tabell 1. Alstringsvärdena för GC-trafiken enligt åldersgrupp.

Åldersgrupp	0–6	7–12	13–17	18+
Resor/dygn	0,6	2,8	2,0	1,2

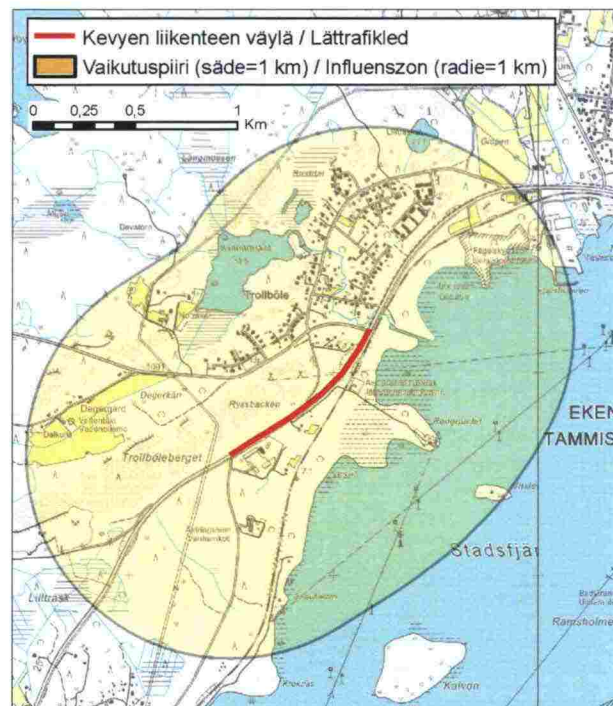


Kuva 7. Suunnittelualan liikennemäärät.

Bild 7. Trafikmängderna på planeringsområdet.

Kyseiselle kevyen liikenteen väylälle kohdistuva osuus kaikista alueella tehtävistä kevyen liikenteen matkoista on vahvasti kytköksissä maankäyttöön. Nykyisellä maankäytöllä kevyen liikenteen väylä palvelee lähinnä Leksvallin ja Trollbölen alueiden välistä liikennettä.

Andelen av alla GC-resor i området, som riktar sig till den ifrågavarande lätttrafikleden, har stark anknytning till markanvändningen. I den nuvarande markanvändningen betjänar lätttrafikleden närmast trafiken mellan Leksvall och Trollböle.



Kuva 8. Kevyen liikenteen väylän vaikutuspiiri.
Bild 8. Lätttrafikledens influenszon.

1.5 Liikenneturvallisuus

Valtatien 25 tieosuudella on tapahtunut vuosien 2003–2007 aikana yhteensä kaksi poliisiin tietoon tullutta loukkaantumiseen johtanutta onnettomuutta. Näistä onnettomuuksista toinen on luokiteltu kevyen liikenteen onnettomuudeksi ja toinen muuksi onnettomuudeksi. Yhdeksän onnettomuutta on johtanut omaisuusvahinkoon. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei ole tapahtunut. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet vuosina 2003–2007 on esitetty kuvassa 9.

Tarva-ohjelmiston tierekisteritietojen perusteella suunnitteluosuudella tapahtuu noin 0,18 henkilövahinko-onnettomuutta vuosittain eli noin yksi henkilövahinko-onnettomuus joka kuudes vuosi ja 0,02 kuolemaan johtavaa onnettomuutta vuosittain eli noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 50. vuosi.

Vuoden 2030 ennusteen mukaisilla liikennemäärillä tapahtuu noin 0,3 henkilövahinko-onnettomuutta vuosittain eli noin yksi henkilövahinko-onnettomuus kolmessa vuodessa ja 0,03 kuolemaan johtavaa onnettomuutta vuosittain eli noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 45. vuosi.

Kevyen liikenteen olosuhteet ovat tiejaksolla puutteelliset. Hangontiellä on runsaasti liikennettä, josta huomattava osa on raskasta liikennettä. Pientareet ovat kohtalaiset, mutta erillisen kevyen liikenteen väylän puute ja turvattomat tienylityspaikat huonontavat turvallisuutta. Talvisin aeraus voi kaventaa pientareita.

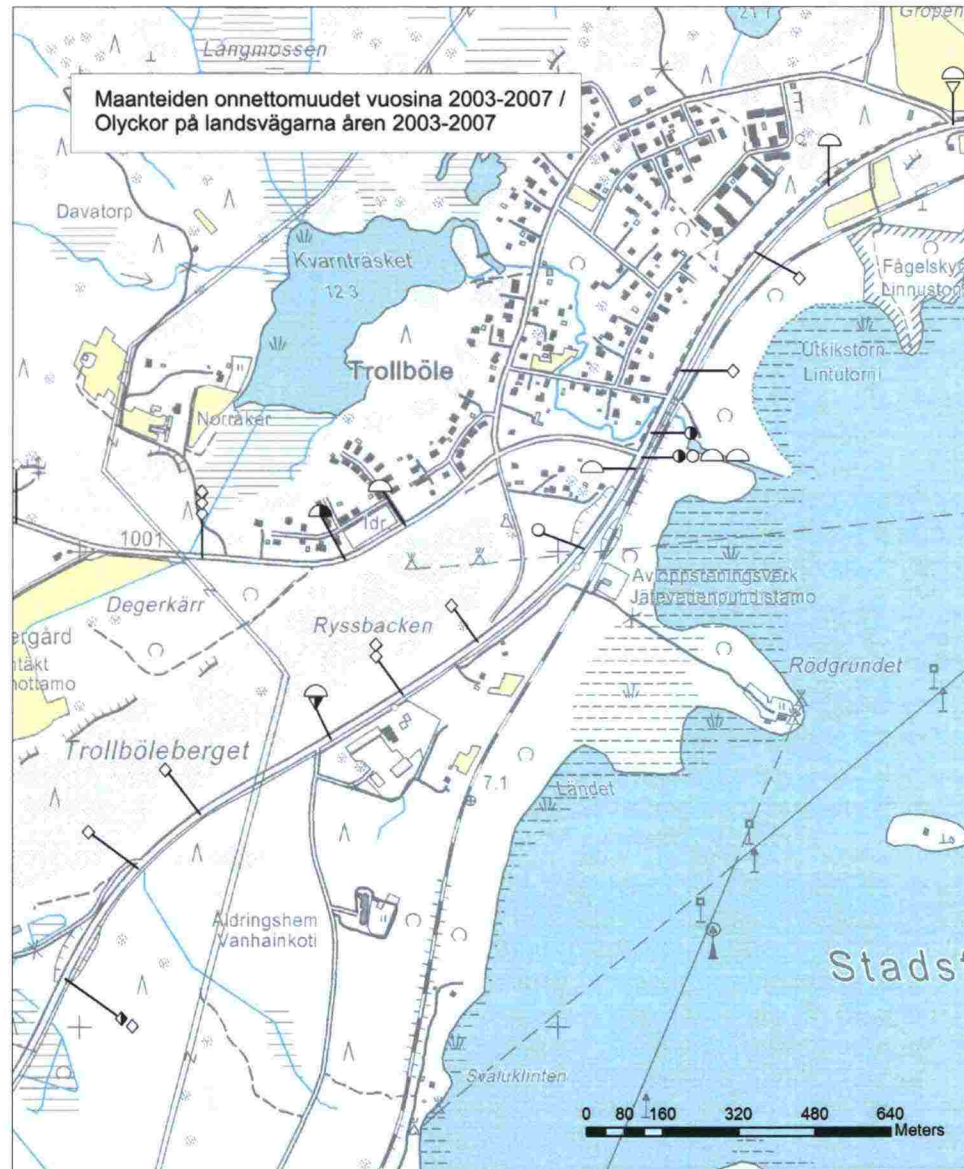
1.5 Trafiksäkerhet

På utredningsavsnittet på riksväg 25 har åren 2003–2007 inträffat sammanlagt två trafikolyckor som har rapporterats till polisen. Olyckorna har lett till personskador. Den ena olyckan har klassificerats som en GC-olycka och den andra som annan olycka. Nio olyckor har lett till egendomsskador. Inga trafikolyckor med dödlig utgång har inträffat. Olyckorna som åren 2003–2007 har rapporterats till polisen framgår av *bild 9*.

Enligt vägregisteruppgifterna i programvaran Tarva inträffar det årligen på planeringsavsnittet ca 0,18 personskadeolyckor, d.v.s. ca en personskadeolycka vart sjätte år och årligen 0,02 olyckor med dödlig utgång, d.v.s. ca en dödsolycka vart 50 år.

Enligt trafikmängderna i prognosen för år 2030 inträffar det årligen ca 0,3 personskadeolyckor, d.v.s. ca en personskadeolycka vart tredje år och årligen 0,03 olyckor med dödlig utgång, d.v.s. ca en dödsolycka vart 45 år.

Förhållandena för GC-trafiken är bristfälliga på vägavsnittet. Trafiken är stor på Hangövägen och en betydande del är tung trafik. Vägrenarna är rätt så breda men bristen på en separat lättrafikled och otrygga övergångsställen försämrar säkerheten. Plogvallarna kan på vintern göra vägrenarna betydligt smalare.



Merkinnät / Beteckningar:

	Omaisuuksvahinkoon johtanut onnettomuus/ Egendomsolycka	Loukkaantumiseen johtanut onnettomuus/ Personskadeolycka	Kuolemaan johtanut onnettomuus/ Olycka med dödlig utgång
Yksittäisonnettomuus/ Singelolycka	◐	◑	◒
Eläinonnettomuus/ Djurolycka	◊	◈	◉
Jalankulkija/ Fotgångare Pyöräilijä/ Cyklist Mopedionnettomuus/ Mopedolycka	▽	▼	▼
Kääntymisonnettomuus/ Avsvängningsolycka Ohitusonnettomuus/ Omkörningsolycka Risteämisonnettomuus/ Korsningsolycka Kohtaamisonnettomuus/ Mötesolycka Peräänajo-onnettomuus/ Upphinnandeolycka	◻	◼	◼
Muu onnettomuus tai onnettomuus ei ole merkitty tierekisteriin/ Annan olycka eller olyckstypen ej markerad i vägregistret.	○	◐	◑

Kuva 9. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet vuosina 2003–2007.

Bild 9. Olyckorna som åren 2003–2007 har rapporterats till polisen.

1.6 Maankäyttö ja kaavoitus

Suunnittelualue sijaitsee Tammisaaren keskustan länsipuoleisella taajaman reunalla. Trollbölen alue sijoittuu valtatie 25 (Hangontie) pohjoispuolelle. Asutus on keskittynyt melko tiivisti kookojakadun Trollbölentien ja Prästkullantien sekä niiden poikkikatuja varsille. Trollböle on pääosin sotien jälkeen rakennettua pientaloaluetta. Alue on rakentunut vanhan myllyn ympäristöön. Alueen itäreunassa on kolme kerros- ja rivitalokortteli. Trollbölen itäpuolella on Västerbyn kartano ja Österbyn taajama.

Suunnittelualueen läheisyydessä on kaksi ruotsinkielistä ala-asteen koulua Västerbyssä ja Österbyssä. Lisäksi Västerbyn kartanossa toimii yksityinen steinerkoulu. Alue tukeutuu Tammisaaren keskustan kaupallisiin palveluihin. Österbyn palveluista voidaan mainita kirjasto sekä paloasema ja pankki. Valtatie 25 (Hangontie) ja Tenholantien (kt 52) risteyksessä on huoltoasema, josta saa elintarvikkeita. Valtatie 25 ja rautatien rajaamalla alueella on Skeppsholmenin venetelakka- ja pienteollisuusalue, jossa on satama- ja venehuoltopalveluja sekä niihin liittyviä myymälöitä.

Suunnittelualueen pohjoispuolella on erittäin laaja virkistysalue Skogsparken, jossa risteilee jossa on retkeilypolkuja, suunnistusratoja ja valaistua latu/pururata. Västerbyn ja Österbyn alueilla on lisäksi hiihtokeskus, urheilukenttiä ja urheiluhalli.

Leksvallin osayleiskaava on laadittu oikeusvaikutteisena vuonna 2000. Osayleiskaavan alue rajautuu Prästkullantiehen. Suunnittelukohteessa on varauksia asuinalueelle sekä maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Trollbölen asemakaavoitettu alue sijoittuu Prästkullantien pohjoispuolelle.

1.6 Markanvändning och planläggning

Planeringsområdet är beläget i tätortens utkant väster om Ekenäs centrum. Trollböle ligger norr om Hangövägen (rv 25). Bosättningen är rätt så tät invid matargatan Trollbölevägen och längs Prästkullavägen samt vid deras tvärgator. Trollböle är ett småhusområde som huvudsakligen har byggts efter krigens. Området har byggts i en gammal kvarns omgivning. I områdets östra kant finns tre flervånings- och radhuskvarter. Västerby herrgård och Österby tätort ligger öster om Trollböle.

Nära planeringsområdet finns två svenskspråkiga lågstadieskolor, en i Västerby och en i Österby. Dessutom verkar en privat skola, Steinerskolan, på Västerby herrgård. Området stöder sig på den kommersiella servicen i Ekenäs centrum. Ett bibliotek, en brandstation och en bank bör nämnas som service i Österby. I Tenalavägens anslutning till riksväg 25 (Hangövägen) finns en servicestation, som saluför livsmedel. Skeppsholmens båtvarvs- och småindustriområde är beläget på ett område som riksväg 25 och järnvägen avgränsar. På området finns hamn- och båtservice, samt till dem anslutande butiker.

På planeringsområdets norra sida finns ett mycket omfattande rekreationsområde, Skogsparken, där ett nät av friluftsstigar och orienteringsrutter samt ett belyst skidspår/motionsslinga korsar varandra. I Västerby och Österby finns dessutom ett skidcentrum, en sportplan och en idrottshall.

Delgeneralplanen för Leksvall har utarbetats år 2000 och den har rättsverknningar. Delgeneralplaneområdet gränsar till Prästkullavägen. På planeringsområdet finns reserveringar för bostadsområden och för jord- och skogsdominerat område. Trollböle detaljplaneområde ligger norr om Prästkullavägen.

1.7 Ympäristö ja maisema

Suunnittelukohteiden läheisyydessä on muutamia arvokkaita luontoalueita. Skeppsholmenin satama- ja teollisuusalueen länsipuolelta on Hagalundin luonnonsuojelualue. Se jatkuu etelään laajana Stadsfjärdenin länsiosan lintuvesiensuojeluohjelman alueena. Stadsfjärdenin länsiosa on paitsi linustollisesti myös kasvistoltaan edustava. Muuton aikana levähtäviä vesilintuja voi parhaimmillaan olla useita tuhansia. Vesialueet kuuluvat Pohjanpitäjänlahdenlahden arvokkaisuuteen Natura 2000-, rantojensuojeluohjelman ja Project Aqua -alueisiin.

Suunnittelukohde sijoittuu osin Trollbölen I-luokan pohjavesialueelle. Suunnittelualueen länsi-pohjoispuolella on erittäin laaja virkistysalue Skogsparken, jossa on virkistysalueen ohella luontoarvoja.

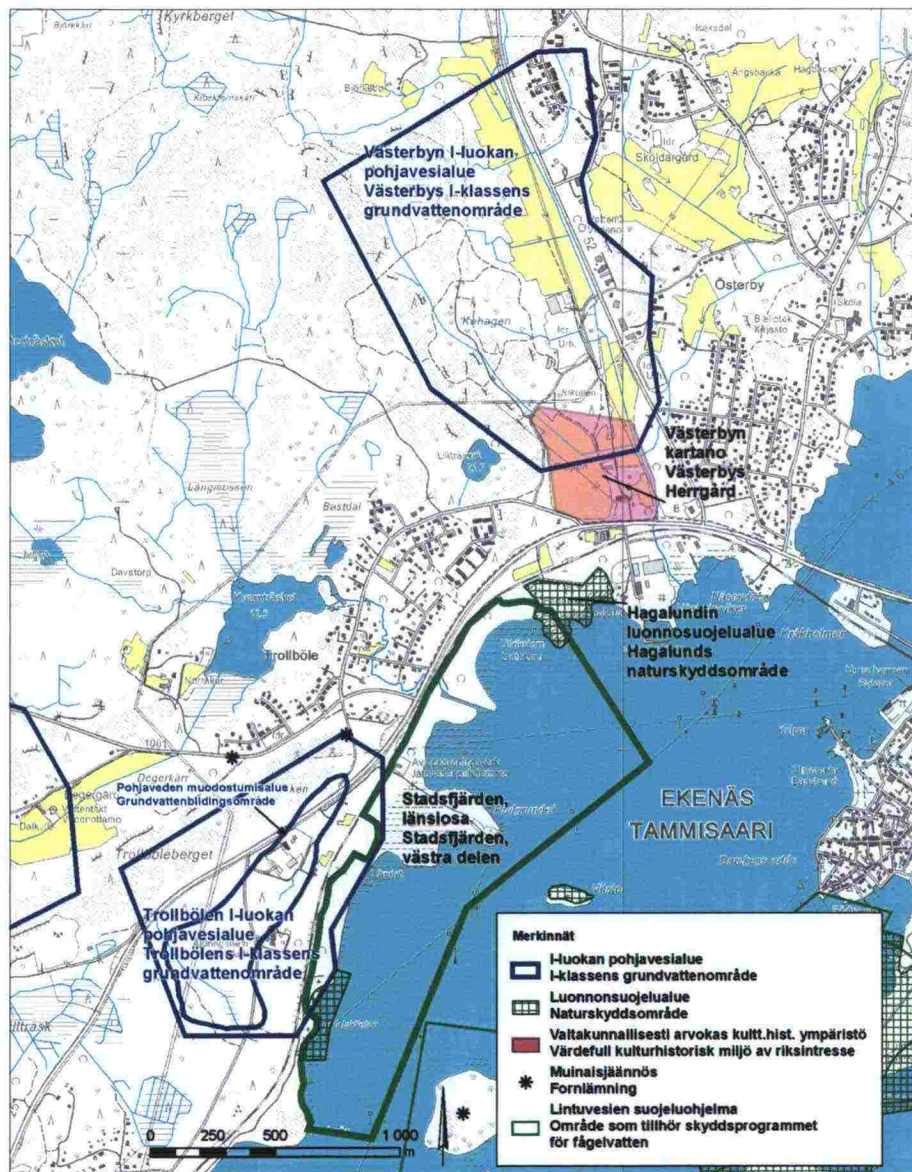
Suunnittelualueella ei ole kaavoissa osoitettuja maisema-arvoja, mutta Pohjanpitäjän lahden näkymiä voidaan pitää kokonaisuutena maisemallisesti merkittävänä. Suunnittelualueen läheisyydessä on muutamia kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita, mutta ne eivät sijoitu varsinaisesti pienelle suunnittelualueelle. Ryssbackenin mäessä on lisäksi muistoristi venäläisen eversti Dernjatinin muistoksi, joka puolusti valtakuntaa krimin sodan aikana Vitsandin kahakassa, kun Englannin laivasto pyrki kaupunginlahdelle.

1.7 Miljön och landskapet

Nära planeringsobjekten finns några värdefulla naturområden. Väster om Skeppsholmens hamn- och industriområde ligger Hagalunds naturskyddsområde. Det omfattande området fortsätter söderut och hör till fågelskyddsprogrammet i Stadsfjärdens västra del. Stadsfjärdens västra del har en representativ fågelfauna och vegetation. Under flyttningen rastar där inemot tusen vattenfåglar. Vattenområdena hör till strandskyddsprogrammet för Pojovikens Natura 2000 och till Project Aqua -områdena.

Planeringsobjektet ligger delvis inom Trollböle grundvattenområde som är av klass I. På planeringsområdets västra-norra sida finns ett mycket omfattande rekreatiomsområde, Skogsparken, som förutom rekreationsvärden har naturvärden.

På planområdet finns inga landskapsvärden som har betecknats i markanvändningsplanerna. Pojovikens vyer kan som helhet anses vara landskapsmässigt betydande. Nära planområdet finns några kulturhistoriskt värdefulla objekt, men de ligger inte inom planeringsområdet som egentligen är litet. På Ryssbacken finns dessutom ett minneskors till minne av den ryske översten Dernjatin, som försvarade riket vid sammandrabbningen i Vitsand under Krimkriget, när engelska flottan försökte ta sig in i stadsviken.



Kuva 12. Ympäristön ja maankäytön nykytila.

Bild 12. Nuläget i miljön och i markanvändningen.

1.8 Tavoitteet

Työn alussa hankkeelle ja selvityksen laatimiselle asetettiin seuraavia tavoitteita yhteistyössä asiantuntijoiden ja sidosryhmien kanssa.

Liikenteelliset tavoitteet

- Kevyen liikenteen yhteyden parantaminen Leksvallin ja Österbyn välillä sekä kevyen liikenteen verkon täydentäminen
- Liikenneturvallisuuden ja etenkin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden parantaminen
- Tien estevaikutuksen pienentäminen
- Palveluiden ja ulkoilureittien saavutettavuus
- Joukkoliikenteen edellytysten parantaminen
- Riittävä havainnollistavien tietojen antaminen päätöksentekijöille suunnitelman käsittelyä, lausuntoja ja toimenpidepäätöstä varten.
- Riittävä ohjeiden antaminen jatkosuunnittelua varten.

Maisema- ja ympäristötavoitteet

- Toimenpiteiden sopeuttaminen ympäröivään maankäyttöön, maisemaan ja maaston muotoihin.

Maankäytön suunnittelua koskevat tavoitteet

- Tavoitteellisen yhdyskuntarakenteen (kaavojen toteutumisen) tukeminen
- Ratkaisu, joka sopii maantieympäristöön lähtökohdat huomioon ottaen.

Taloudelliset tavoitteet

- Liikennetaloudellisesti edullinen ratkaisumalli
- Vaiheittain rakentamisen mahdollisuuden selvittäminen
- Kustannusten hallinta.

1.8 Mål

I samarbetet med experterna och intressegrupperna ställdes i början av arbetet följande mål för projektet och utredningen.

Trafikmässiga mål

- Bättre GC-trafikförbindelser mellan Leksvall och Österby, samt komplettering av det nuvarande GC-nätet
- Bättre trafiksäkerhet, speciellt för fotgängare och cyklister
- Mindre barriäreffekt av vägen
- Bättre tillgänglighet till service och friluftsrutter
- Bättre förutsättningar för kollektivtrafiken
- Beslutsfattarna ges tillräckligt med åskådliga uppgifter för planens behandling, utlåtanden och åtgärdsbeslut
- Tillräckliga anvisningar om den fortsatta planeringen.

Målen för landskapet och miljön

- Åtgärder anpassas till den omgivande markanvändningen, landskapet och topografin.

Målen för markanvändningsplaneringen

- En målinriktad samhällsstrukturalternativ (plangenomförande) stöds
- En lösning som med beaktande av utgångspunkterna passar in i landsvägsmiljön.

De ekonomiska målen

- En trafikekonomiskt fördelaktig lösningsmodell
- Möjligheter till etapputbyggnad utreds
- Kostnaderna bemästras.

2 KEHITTÄMISTARPEET

Nykytila-analyysin perusteella keskeisimmät kehittämistarpeet alueella ovat:

- Nykyisen kevyen liikenteen väylän jatkaminen Prestskullantien liittymästä Leksvallintien liittymään. Osuutta käyttää jo nykyisin lukuisat työmatkaiset ja muut kulkijat.
- Tien ylittäminen on turvatonta. Alikulun rakentaminen lisää jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden turvallisuutta.
- Pohjavesialueella suojauksen rakentaminen.
- Valaistuksen lisääminen puuttuvalle osuudelle.



Kuva 13. Nykyisin kevyen liikenteen käyttäjät kulkevat vanhalta maantieltä valtatielle 25 polkuyhteyttä pitkin.

Bild 13. GC-trafiken använder i dag stigen mellan den gamla landsvägen och riksväg 25.

2 UTVECKLINGSBEHOV

Enligt en nulägesanalys är de centralaste utvecklingsbehoven på området att:

- Den nuvarande lätttrafikleden förlängs från Prästskullavägens anslutning till Leksvallsvägens anslutning. Många arbetspendlare och andra trafikanter använder redan i dag vägen.
- Trafiksäkerheten vid övergångsställena förbättras. En underfartstunnel ökar tryggheten för fotgängarna, cyklister och mopedister.
- Grundvattenskydd byggs på grundvattenområdet.
- Vägbelysningen utökas på avsnittet som saknar belysning.



Kuva 14. Näkymä Leksvallintieltä valtatielle 25.

Bild 14. Utsikt från Leksvallsvägen mot riksväg 25.

3 TOIMENPIDE-EHDOTUS

3.1 Ratkaisujen periaatteet

Toimenpideselvityksessä esitetyt ratkaisut ovat yleispiirteisiä ja kuvaavat maastokäytävää, johon toimenpiteet voidaan toteuttaa. Aluevarausten määrittelyssä täytyy ottaa huomioon toimenpiteiden paikan tarkentuminen myöhemmin laadittavassa tiesuunnitelmassa.

Valtatien 25 pohjoispuolelle ehdotetaan rakennettavaksi kevyen liikenteen väylä Prästskullantien (mt 1001) liittymästä Leksvallintielle. Uudelle kevyen liikenteen väylälle ehdotetaan kaksi vaihtoehtoista ratkaisumallia. Vaihtoehdon 1 linjaus kytkeytyy nykyiseen kevyen liikenteen väylään Prästskullantien liittymässä ja kiertää Prästskullantien tien ja Ryssbackenin vanhan maantien kautta valtatie 25 pohjoispuolta Leksvallintien liittymän länsipuolelle, josta alikulun kautta Leksvallintielle. Vaihtoehdon 2 linjaus kulkee koko tarkasteluvälillä Prästskullantien liittymästä Leksvallintien liittymän länsipuolelle Hangontien pohjoispuolta, josta väylä jatkuu alikulun kautta Leksvallintielle.

Leksvallintien ja Hangontien liittymän länsipuolelle ehdotetaan rakennettavaksi kevyen liikenteen alikulku. Alikulun itäpuolelle, Hangontien eteläpuolelle esitetään rakennettavaksi uusi linja-autopysäkki kohtaan, jossa on nykyisin käytöstä poistettu linja-autopysäkki. Leksvallintielle esitetään rakennettavaksi suojatiejärjestelyt, jotka ohjaavat kevyen liikenteen uudelle linja-autopysäkeille. Myös Prästskullantielle valtatie 25 liittymän kohdalle esitetään rakennettavaksi suojatiejärjestelyt molemmissa linjausvaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa 1 suojatiejärjestelyä esitetään lisäksi rakennettavaksi Prästskullantielle Trollbölentien liittymän kohdalle. Uutta valaistusta ehdotetaan rakennettavaksi alikulun ja uuden linja-autopysäkin väliselle kevyenliikenteen väylälle. Lisäksi uutta valaistusta esitetään rakennettavaksi vaihtoehdossa yksi Ryssbackenin vanhalla maantien osalle. Vaihtoehdossa kaksi esitetään rakennettavaksi tukimuuri valtatie 25 pohjois-

3 ÅTGÄRDSFÖRSLAG

3.1 Planeringslösningar

Lösningarna som presenteras i åtgärdsutredningen är översiktliga och beskriver en terrängkorridor där åtgärder kan vidtas. När områdesreserveringarna definieras skall man beakta att platsen för åtgärderna preciseras i vägplanen som utarbetas senare.

I planen föreslås att en lättrafikled byggs norr om riksväg 25, från Prästskullavägens anslutning (lv 1001) till Leksvallsvägen. Två alternativa lösningsmodeller föreslås för den nya lättrafikleden. Sträckningen i alternativ 1 ansluter till en befintlig lättrafikled i Prästskullavägens anslutning och den går norr om riksväg 25 via Prästskullavägen och Ryssbackens gamla landsväg till området väster om Leksvallsvägens anslutning och därifrån via en underfart till Leksvallsvägen. I alternativ 2 sträcker sig linjen på hela det granskade området på Hangövägens norra sida. Linjen sträcker sig från Prästskullavägens anslutning till den västra sidan av Leksvallsvägens anslutning, där den fortsätter via en underfart till Leksvallsvägen.

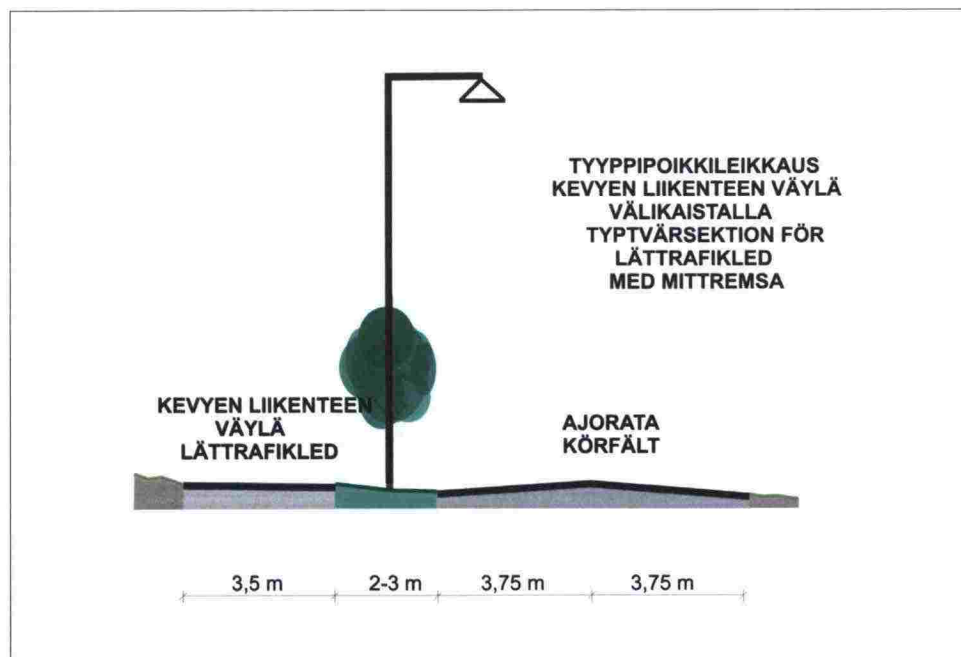
I planen föreslås att en GC-underfart byggs väster om Leksvallsvägens anslutning till Hangövägen. Söder om underfarten föreslås en ny busshållplats på Hangövägens södra sida, på samma plats där det i dag finns en busshållplats som inte längre används. Övergångsställen (skyddsvägsreglering) föreslås på Leksvallsvägen för att styra GC-trafiken till den nya busshållplatsen. I bägge sträckningsalternativen föreslås också övergångsställen i Prästskullavägens anslutning till riksväg 25. I alternativ 1 föreslås dessutom att övergångsställen byggs på Prästskullavägen vid Trollbölevägens anslutning. Ny vägbelysning föreslås på lättrafikleden mellan underfarten och den nya busshållplatsen. I alternativ 1 förslås dessutom ny vägbelysning på Ryssbackens gamla landsvägsavsnitt. I alternativ två föreslås att en stödmur byggs på den norra sidan av riksväg 25, i den branta backen söder om Prästskullavägen. Mellan riksvägen

puolelle, Prästkullantien eteläpuolen jyrkän mäen sivulle. Valtatien ja talon välissä on tilaa 20 m, joten tukimuurin korkeus esiselvityksen perusteella olisi 5–7 m. Pohjaveden suojaus ehdotetaan toteutettavaksi koko selvitysalueelle valtatie molempiin reunoihin ensimmäisessä vaiheessa.

Vaiheittain toteuttaminen on mahdollista siten, että ensin toteutettaisiin valtatiellä 25 Leksvallintien ja Ryssbackenin vanhan maantien välinen osuus. Tällöin jatkoyhteys kulkisi Ryssbackenin vanhan maantien kautta Trollbölen.

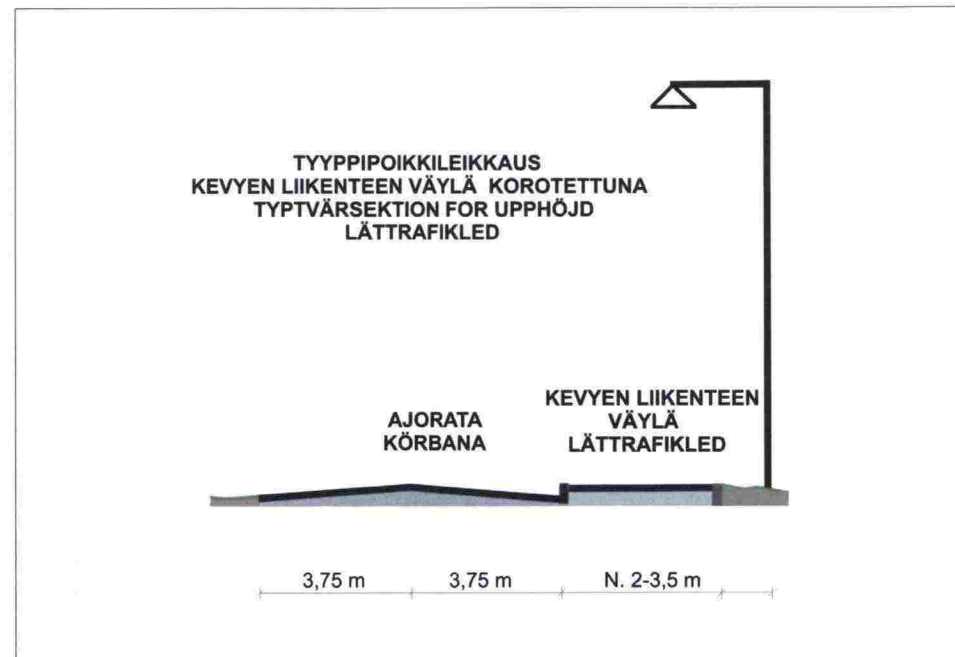
och huset finns ett 20 meters utrymme. Stödmuren skulle sålunda enligt förutredningen bli 5–7 meter hög. Enligt förslaget anläggs i det första skedet grundvattenskydd på hela utredningsområdet längs riksvägens bägge kanter.

Leden kan byggas i etapper, så att avsnittet på riksväg 25, mellan Leksvallsvägen och Ryssbackens gamla landsväg byggs först. Den fortsatta förbindelsen skulle då sträcka sig via Ryssbackens gamla landsväg till Trollböle.



Kuva 15. Kevyen liikenteen väylän periaatepoikkileikkaus välikaistalla valtatievarressa.

Bild 15. Typtvärsektion för en lätttrafikled med mittremsa vid riksvägen.



Kuva 16. Kevyen liikenteen väylän periaatepoikkileikkaus korotettuna Trollbölentien sekä Ryssbackenin vanhan maantien varressa.

Bild 16. Typtvärsektion för en upphöjd lätttrafikled vid Trollbölavägen och vid Ryssbackens gamla landsväg.

3.2 Rakentamiskustannukset ja toteuttaminen

Hankkeen rakentamiskustannukset on arvioitu karkealla tasolla suunnitelmassa esitettyjen ratkaisujen perusteella. Suunnitelmassa esitettyjen vaihtoehtojen 1 ja 2 kustannukset on esitetty omina kokonaisuuksinaan. Vaihtoehtoon 1 mukaisiksi kokonaiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,05 M€. Vaihtoehtoon 2 mukaisiksi kokonaiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,50 M€. Edullisinta on tarvittaessa toteuttaa omana hankkeenaan vt 25 varteen Leksvallintien ja Ryssbackenin vanhan maantien välinen osuus, jonka kokonaiskustannuksiksi on arvioitu noin 0,80 M€. Osuus on yhteinen molemmissa vaihtoehtoisissa 1 ja 2.

Kustannukset on arvioitu hintatasossa (maku.ind. 150,0; 2000=100). Hankkeen lunastus- ja korvauskustannuksia ja mahdollisia pohjanvahvistuskustannuksia ei ole arvioitu.

Taulukko 2. Hankkeen, vaihtoehtoon yksi, rakentamiskustannukset (maku.ind. 150,0; 2000=100).

Ve1		
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	1 100m	0,38 M€
Pohjavedensuojaus	500 m	0,35 M€
Alikulku	1 kpl	0,23 M€
Suojatiejärjestelyt	3 kpl	0,07M€
Valaistus	200 m	0,02 M€
Yhteensä		1,05 M€

3.2 Byggkostnaderna och utbyggnad

Byggkostnaderna för projektet har på grov nivå beräknats för lösningarna som ingår i planen. Kostnaderna i alternativen 1 och 2 har framlagt som separata helheter. De totala kostnaderna enligt alternativ 1 har beräknats till ca 1,05 M€. De totala kostnaderna enligt alternativ 2 har beräknats till ca 1,50 M€. Det förmånligaste är att enligt behov bygga avsnittet vid riksväg 25 mellan Leksvallsvägen och Ryssbackens gamla landsväg som ett eget projekt. De totala kostnaderna för avsnittet har beräknats till ca 0,80 M€. Avsnittet är gemensamt i alternativen 1 och 2.

Kostnaderna har beräknats enligt prisnivån (jb.index 150,0; 2000=100). Inlösnings- och ersättningskostnaderna samt eventuella kostnader för grundförstärkningar har inte beräknats.

Tabell 2. Projektets byggkostnader enligt alternativ 1 (jb.index 150,0; 2000=100).

Alt 1		
Lätttrafikleden	1 100m	0,38 M€
Grundvattenskydd	500 m	0,35 M€
Underfart	1 st.	0,23 M€
Övergångsställen	3 st.	0,07M€
Vägbelysning	200 m	0,02 M€
Sammanlagt		1,05 M€

Taulukko 3. Hankkeen, vaihtoehdon kaksi, rakentamiskustannukset (maku.ind. 150,0; 2000=100).

Ve2		
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	1 000 m	0,35 M€
Pohjavedensuojaus	850 m	0,59 M€
Alikulku	1 kpl	0,23 M€
Tukimuuri	200 m	0,27 M€
Suojatiejärjestelyt	2 kpl	0,05 M€
Valaistus	100 m	0,01 M€
Yhteensä		1,50 M€

Tabell 3. Projektets byggkostnader enligt alternativ 2 (jb.index 150,0; 2000=100).

Alt 2		
Lätttrafikleden	1 000 m	0,35 M€
Grundvattenskydd	850 m	0,59 M€
Underfart	1 st.	0,23 M€
Stödmur	200 m	0,27 M€
Övergångsställen	2 st.	0,05 M€
Vägbelysning	100 m	0,01 M€
Sammanlagt		1,50 M€

Taulukko 4. Hankkeen, Ve 1 + Ve 2 osahankkeen, rakentamiskustannukset (maku.ind. 150,0; 2000=100).

Ve 1 + Ve 2 osahankkeen kustannukset erikseen		
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	600 m	0,21 M€
Pohjavedensuojaus	500 m	0,35 M€
Alikulku	1 kpl	0,23 M€
Suojatiejärjestelyt	1 kpl	0,02 M€
Valaistus	100 m	0,02 M€
Yhteensä		0,83 M€

Tabell 4. Projektets byggkostnader enligt delprojekten Alt 1 + Alt 2 (jb.index 150,0; 2000=100).

Kostnaderna för delprojekten Alt 1 + Alt 2 separat		
Lätttrafikleden	600 m	0,21 M€
Grundvattenskydd	500 m	0,35 M€
Underfart	1 st.	0,23 M€
Övergångsställen	1 st.	0,02 M€
Vägbelysning	100 m	0,02 M€
Sammanlagt		0,83 M€

4 VAIKUTUKSET

4.1 Liikenteelliset vaikutukset

Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat huomattavasti nykytilanteeseen verrattuna. Rakentamalla kevyen liikenteen väylä, alikulkukäytävä ja suojatiejärjestelyt, parannetaan jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikkumisolosuhteita ja turvallisuutta alueella. Tämä lisää kevyen liikenteen matkoja alueella. Kevyen liikenteen väylän rakentaminen täydentää alueen kevyen liikenteen verkkoa ja sen avulla muodostuu uusia pyöräilyreittejä.

Kevyen liikenteen väylän rakentaminen parantaa myös autoliikenteen sujuvuutta, koska autojen ei tarvitse enää väistää pyöräilijöitä tai jalankulkijoita.

4.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Kevyen liikenteen väylän, alikulkukäytävän ja suojatiejärjestelyjen rakentaminen parantaa huomattavasti liikkujien turvallisuutta. Ve 1 linjauksella osa mopoilijoista ja pyöräilijöistä jää käyttämään lyhyintä reittiä valtatie 25 pientareelle.

Tarva 4.8:lla tehtyjen arvioiden mukaan henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät noin 9 % ja liikennekuolemat noin 13 %.

Nykyisin tieosuudella tapahtuu noin 0,18 henkilövahinko-onnettomuutta vuosittain eli noin yksi henkilövahinko-onnettomuus joka kuudes vuosi ja 0,02 kuolemaan johtavaa onnettomuutta vuosittain eli noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 50. vuosi.

Vuoden 2030 ennusteen mukaisilla liikennemäärillä tapahtuu noin 0,3 henkilövahinko-onnettomuutta vuosittain eli noin yksi henkilövahinko-onnetto-

4 KONSEKVENSER

4.1 Konsekvenser för trafiken

Förhållandena för GC-trafiken blir betydligt bättre jämfört med i nuläget. I och med att lättrafikleden, underfarten och övergångsställen byggs blir trafikförhållandena och trafiksäkerheten för fotgängarna och cyklisterna bättre. Detta ökar gång- och cykeltrafiken i området. Den nya lättrafikleden kompletterar områdets GC-trafiknät och nya cykelrutter bildas.

Den nya lättrafikleden förbättrar också biltrafikens framkomlighet, eftersom bilarna inte längre behöver väja för cyklisterna och fotgängarna på vägrenen när GC-trafiken börjar använda den nya leden.

4.2 Konsekvenser för trafiksäkerheten

Lättrafikleden, underfarten och övergångsställena förbättrar fotgängarnas och cyklisternas säkerhet betydligt. Enligt sträckningsalternativ 1 skulle en del av mopedisterna och cyklisterna fortfarande använda den kortaste rutten, som sträcker sig längs vägrenen på riksväg 25.

Enligt bedömningar som gjorts med programvaran Tarva 4.8 minskar personskadeolyckorna med ca 9 % och antalet dödsfall i trafiken med ca 13 %.

I dag inträffar det på vägavsnittet årligen ca 0,18 personskadeolyckor, d.v.s. ca en personskadeolycka vart sjätte år och årligen 0,02 olyckor med dödlig utgång, d.v.s. ca en dödsolycka vart 50 år.

Enligt trafikmängderna i prognosen för år 2030 inträffar det årligen ca 0,3 personskadeolyckor, d.v.s. ca en personskadeolycka vart tredje år och 0,03 olyckor med dödlig utgång, d.v.s. en dödsolycka vart 30 år.

muus kolmessa vuodessa ja 0,03 kuolemaan johtavaa onnettomuutta vuosittain eli noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 30. vuosi.

Kevyen liikenteen väylän rakentamisen jälkeen henkilövahinko-onnettomuuksia on arvioitu tapahtuvan nykyisillä liikennemäärillä noin 0,16 onnettomuutta vuosittain eli yksi onnettomuus joka kuudes vuosi ja vuoden 2030 liikennemäärillä 0,2 onnettomuutta vuosittain eli yksi onnettomuus joka neljäs vuosi. Kuolemaan johtavia onnettomuuksia on arvioitu tapahtuvan kevyen liikenteen väylän rakentamisen jälkeen nykyisillä liikennemäärillä 0,02 onnettomuutta vuosittain eli noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 50. vuosi ja vuoden 2030 liikennemäärillä 0,03 onnettomuutta vuosittain eli noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 45. vuosi.

När lätttrafikleden har tagits i bruk beräknas personskadeolyckorna enligt nuvarande trafikmängder årligen vara 0,16 olyckor, d.v.s. en olycka vart sjätte år och enligt trafikmängderna år 2030 årligen 0,2 olyckor, d.v.s. en olycka vart fjärde år. När lätttrafikleden har tagits i bruk beräknas olyckorna med dödlig utgång enligt nuvarande trafikmängder årligen vara 0,02 olyckor, d.v.s. ca en dödsolycka vart 50 år och enligt trafikmängderna år 2030 årligen 0,03 olyckor, d.v.s. en dödsolycka vart 45 år.



Kuva 17. Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Trollbölen ja Leksvallin välille parantaa kevyen liikenteen olosuhteita.

Bild 17. Förhållandena för GC-trafiken blir bättre när lätttrafikleden mellan Trollböle och Leksvall tas i bruk.

4.3 Vaikutukset maankäyttöön ja ympäristöön

Maankäyttö ja ihmisten elinolot

Kevyen liikenteen väylä tukee alueen maankäytön kehittämistä. Suunnitelma ei ole ristiriidassa maankäyttösuunnitelmien kanssa. Kaavamuutoksia ei tarvita, sillä kevyen liikenteen väylä mahtuu maantien tiealueelle.

Kevyen liikenteen väylä parantaa Trollbölen asuinalueen viihtyisyyttä ja helpottaa liikkumista alueella. Kevyen liikenteen väylän ansiosta Tammissaaren keskustan saavutettavuus paranee Leksvallin suunnasta. Vaihtoehtojen välillä ei ole merkittävää eroa ihmisten elinolojen ja liikkumisen kannalta.

Uusi kevyen liikenteen väylä muuttaa hieman ympäristöä, mutta tie saadaan sovitusti luontevasti osaksi asuinalueetta. Hanke on kuitenkin toivotu alueen asukkaiden näkökulmasta, sillä tiellä liikkuminen on nykyisellään hyvin turvatonta.

Ympäristö ja maisema

Kevyen liikenteen väylän myötä ympäristö muuttuu jonkin verran. Vaihtoehdon 1 vaikutukset ympäristöön ja maisemaan ovat suotuisat. Vaihtoehto 2 sijoittuu nykyisen valtatievarrelle kokonaan, muutos kohdistuu vain valtatieympäristöön. Tässä vaihtoehdossa rakennettava tukimuuri muokkaa maisemaa jonkin verran valtatie 25 suunnassa. Haitallisia maisemavaikutuksia voidaan lieventää istutuksin. Jos tie sovitetaan maastoon maastonmuodot huomioon ottaen sekä ennakoivasti ja viimeistelytyöt tehdään huolella, jäävät rakentamisen vaikutukset maisemaan varsin vähäisiksi. Työn aikana alueet, joissa työmaakoneilla liikutaan, pidetään mahdollisimman vähäisinä. Sama koskee väliaikaisia varastointipaikkoja. Säilytettävät puut on myös ennen rakentamista suojattava huolellisesti.

4.3 Konsekvenserna för markanvändningen och miljön

Markanvändningen och människornas levnadsförhållanden

Lättrafikleden stöder utvecklingen av områdets markanvändning. Planen strider inte mot markanvändningsplanerna. Det behövs inga planändringar, eftersom lättrafikleden ryms inom vägområdet.

Lättrafikleden förbättrar trivseln i bostadsområdet i Trollböle och gör det lättare att färdas i området. Tack vare lättrafikleden blir det lättare att ta sig från Leksvall till Ekenäs centrum. Inga betydande skillnader alternativen emellan förekommer gällande människornas levnadsförhållanden och resor.

Den nya lättrafikleden ändrar miljön en aning, men vägen kan anpassas naturligt till en del av bostadsområdet. Projektet är dock ur invånarnas perspektiv önskat, eftersom det i dag är mycket otryggt att färdas på vägen.

Miljön och landskapet

I och med lättrafikleden ändrar miljön en aning. Alternativ 1 har gynn samma konsekvenser för miljön och landskapet. Alternativ 2 sträcker sig på hela avsnittet längs riksvägen och ändringen riktas till riksvägens vägmiljö. Stödmuren som byggs i detta alternativ omformar landskapet en aning på riksväg 25. Skadliga konsekvenser för landskapet kan lindras med planteringar. Om vägen passas in i terrängen med beaktande av topografin och om de förberedande och färdigställande arbetena görs omsorgsfullt blir konsekvenserna av byggandet rätt så små för landskapet. Områdena som arbetsmaskinerna använder under byggnadstiden skall vara så små som möjligt, likaså de tillfälliga lagringsplatserna. Träd som skall bevaras skall också skyddas omsorgsfullt innan byggandet inleds.

Kummallakaan kevyen liikenteen väylän vaihtoehdolla ei ole vaikutusta Stadsfjärdin lintualueeseen, jonka rajausta sivuaa valtatietä 25. Alueella ei ole luontokohteita, joten kevyen liikenteen väylän vaikutukset luonnonoloihin ovat hyvin vähäisiä. Jatkosuunnittelussa on otettava huomioon kevyen liikenteen väylän rakentaminen osin I-luokan pohjavesialueelle. Pohjavesialueelle ei aiheudu lisääntyneitä riskejä kevyen liikenteen väylästä, ja rakentamistoimenpiteissä on otettu huomioon pohjaveden suojaus.

4.4 Yhteenveto tavoitteiden toteutumisesta

Työlle asetetut tavoitteet täyttyvät lähes kaikilta osiltaan ehdotetussa ratkaisussa. Toimenpideselvityksessä on määritelty hyväksyttävissä oleva ratkaisu kevyen liikenteen väylän toteuttamiseksi. Väylän rakentaminen parantaa etenkin kevyen liikenteen olosuhteita ja liikenneturvallisuutta. Myös ajoneuvoliikenne hyötyy hankkeesta. Väylän rakentamisella luodaan mahdollisuudet kevyen liikenteen tehokkaaseen ja tarkoituksenmukaiseen liikkumiseen. Nykyisin suuri osa kevyen liikenteen matkoista jää tekemättä, koska tiellä liikkuminen koetaan turvattomaksi.

Hankkeen ympäristövaikutukset ovat pienet ja väylän rakentaminen tukee suunniteltua maankäytön kehittämistä. Hankkeen yhteydessä ei tarvita kaavamuutoksia.

Hankkeessa on haettu edullinen ratkaisumalli, joka voidaan tarvittaessa toteuttaa vaiheittain.

Selvityksessä on esitetty hankkeen vaikutukset, jotka tukevat tehtävää päätöksentekoa sekä annettu ohjeita jatkosuunnittelulle.

Ingetdera av lätttrafikledens sträckningsalternativ inverkar på Stadsfjärdens fågelområde, som tangerar riksväg 25. På området finns inga naturobjekt och lätttrafikledens konsekvenser för naturförhållandena är därför mycket små. Lätttrafikleden byggs på ett grundvattenområde av klass I, vilket skall beaktas i den fortsatta planeringen. Lätttrafikleden förorsakar inte grundvattenområdet några större risker och grundvattenskydd har beaktats i byggnadsåtgärderna.

4.4 Sammandrag över hur målen uppfylls

Målen som har ställts för arbetet uppfylls till nästan alla delar i den föreslagna lösningen. En godtagbar lösning för att bygga lätttrafikleden har definierats i åtgärdsutredningen. Lätttrafikleden förbättrar framförallt förhållandena och trafiksäkerheten för fotgängare och cyklister. Även fordonstrafiken drar nytta av projektet. Lätttrafikleden möjliggör en effektiv och ändamålsenlig gång- och cykeltrafik. I dag undviker en stor del av fotgängarna och cyklisterna att använda vägen därför att den upplevs som otrygg.

Projektets miljökonsekvenser är små och leden stöder den planerade utvecklingen av markanvändningen. Projektet kräver inga detaljplaneändringar.

En fördelaktig modell, som vid behov kan genomföras i etapper, har utarbetats i projektet.

I utredningen framläggs projektets konsekvenser, vilka stöder beslutsfattandet, och anvisningar har getts för den fortsatta planeringen.

5 JATKOTOIMENPITEET

Uudenmaan tiepiiri pyytää toimenpideselvityksestä lausunnot:

- Tammisaaren kaupungilta
- Uudenmaan liitolta
- Uudenmaan ympäristökeskukselta
- Museovirastolta.

Lausuntokierroksen aikana kaupungin on mahdollista asettaa selvitys nähtävälle, jolloin alueen asukkaat ja maanomistajat voivat esittää selvityksestä kirjallisia mielipiteitä. Kaupunki huomioi mielipiteet lausunnossaan.

Selvityksen ja siitä saatujen lausuntojen perusteella Uudenmaan tiepiiri tekee hankkeesta jatkosuunnittelupäätöksen. Valtatien 25 parantaminen Tammisaareissa ei sisälly tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmaan v. 2008–2011.

Kun toteuttamisajankohta on varmistunut, laaditaan hankkeesta tiesuunnitelma ja asiakirjat rakentamista varten.

5 FORTSATTÅ ÅTGÄRDER

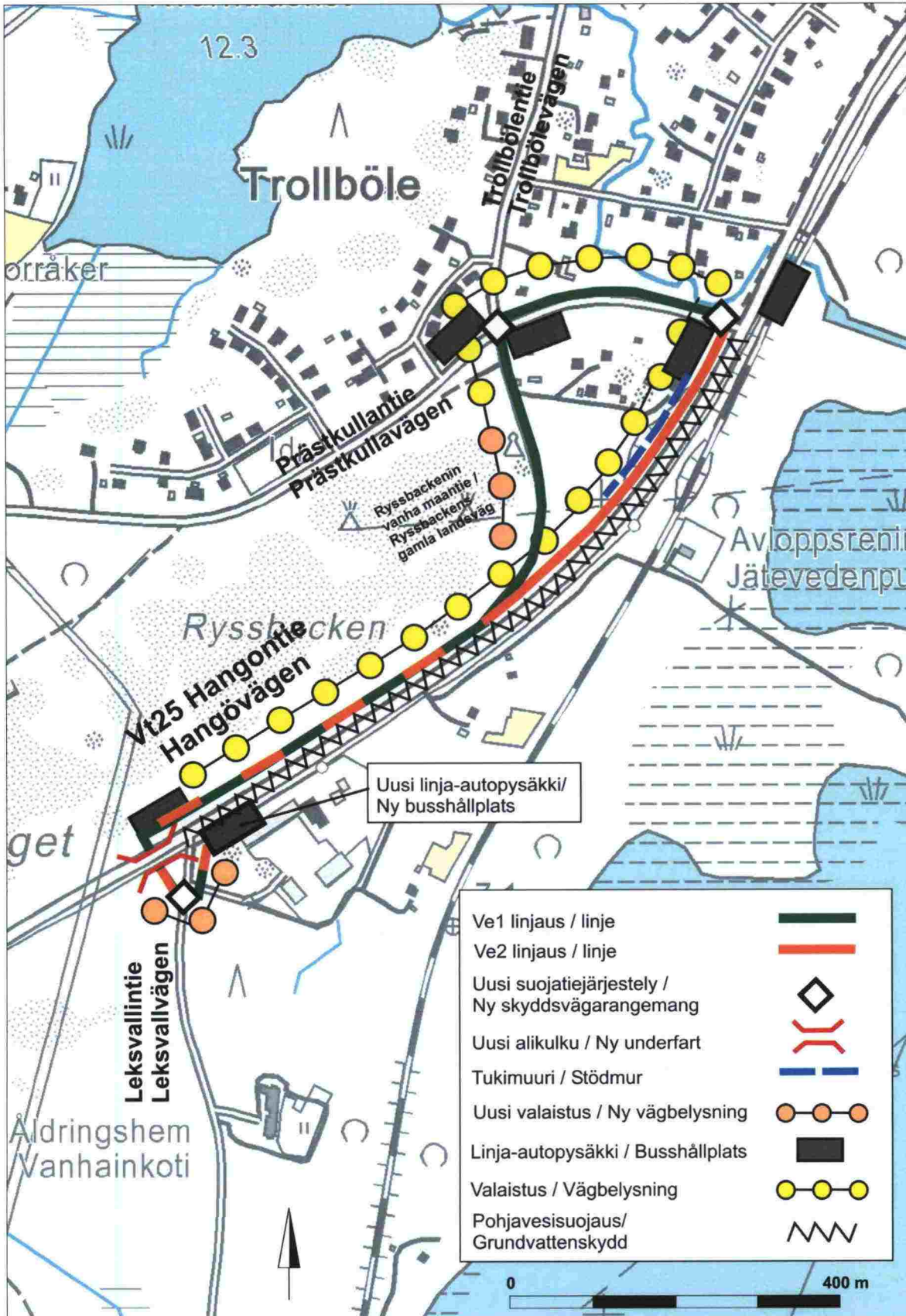
Nylands vägdistrikt begär utlåtanden om åtgärdsutredningen av:

- Ekenäs stad
- Nylands förbund
- Nylands miljöcentral
- Museiverket.

Under remissen kan utredningen framläggas offentligt i staden, varvid områdets invånare och markägare kan göra skriftliga anmärkningar mot utredningen. Staden beaktar åsikterna i sitt utlåtande om utredningen.

På basis av åtgärdsutredningen och utlåtandena om den fattar Nylands vägdistrikt beslut om projektets fortsatta planering. Förbättring av riksväg 25 i Ekenäs ingår inte i vägdistriktets verksamhets- och ekonomiplan för åren 2008–2011.

När tidpunkten för utbyggnad är klar utarbetas en vägplan och byggnadshandlingar för projektet.



Ratkaisuehdotuksen periaatteet.
 Principerna för den föreslagna lösningen.



ISBN 978-952-221-060-9
TIEH 1000185-08